

10/516581
DT05 Rec'd ST/PTO 0 2 DEC 2004

(10) Japanese Patent Office (JP)

(11) U.M. Laid-open Publication

(13) U.M. Laid-open Publication Gazette (U) Sho. 60-127497

Int.Cl Id. Sign Office Ref. No. Date of Publication: Sho. 60(1985) Aug. 27

5 F 04 C 27/00

A-8210-3H

F 04 C 18/356

Z-8210-3H

Request for Examination: Not Requested

(54) Title of the Device: ROLLING PISTON COMPRESSOR

(21) U.M. Application No.: Sho. 59-14071

10 (22) Date of Application: Sho. 59(1984) Feb. 6

(72) Creator: Tachunaka Toshiharu,

14, Iwaya, Shimohasumi-cho, Nishio, Japan

NIPPON SOKEN, INC.

(72) Creator: Ando Takashi,

15 14, Iwaya, Shimohasumi-cho, Nishio, Japan

NIPPON SOKEN, INC.

(72) Creator: Inakaki Michuo,

14, Iwaya, Shimohasumi-cho, Nishio, Japan

NIPPON SOKEN, INC.

20 (73) Applicant: NIPPON SOKEN, INC.

14, Iwaya, Shimohasumi-cho, Nishio, Japan

(74) Patent Attorneys: Aoki Akira, et al.

[Claims]

25

1. A rolling piston compressor, comprising: a cylinder; a rolling piston placed in the cylinder with a

predetermined eccentricity relative to the axis of the cylinder, so that the piston is rolled in the cylinder while being inscribed in the cylinder; a vane to divide the inner space between the cylinder and the rolling piston
5 into a suction chamber and an exhaust chamber, wherein the rolling piston in the cylinder is biased by an elastic member in a radial direction, so that the piston is in contact with the inner surface of the cylinder.

10 2. The rolling piston compressor according to claim 1, wherein a difference between an inner diameter of the cylinder and an outer diameter of the piston is set to be slightly less than two times the eccentricity.

15 3. The rolling piston compressor according to claim 1, wherein the elastic member is made of rubber and is provided at an intermediate position between a center of rotation of the rolling piston and an outer surface of the piston such that the elastic member is directed toward a
20 circumference of the piston.

4. The rolling piston compressor according to claim 1, wherein the elastic member comprises a waved spring which is provided at an intermediate position between a
25 center of rotation of the rolling piston and an outer surface of the piston such that the spring is directed toward a circumference of the piston.

5. The rolling piston compressor according to claim
1, wherein the elastic member is made of rubber and is
provided on an outer surface of the piston such that the
5 elastic member is directed toward a circumference of the
piston.

6. The rolling piston compressor according to claim
1, wherein the elastic member is made of rubber and is
10 provided on an inner surface of the cylinder.

7. The rolling piston compressor according to any one
of claims 3, 5 and 6, wherein the elastic member made of
rubber is provided with a plurality of holes.

BEST AVAILABLE COPY

④ 日本国特許庁(JP)

⑤ 実用新案出願公開

⑥ 公開実用新案公報(U)

昭60-127497

⑦ Int. Cl.
F 04 C 27/00
// F 04 C 18/356

識別記号 庁内整理番号
A-8210-3H
Z-8210-3H

⑧ 公開 昭和60年(1985)8月27日

審査請求 未請求 (全2頁)

⑨ 考案の名称 ローリングピストン型圧縮機

⑩ 実 願 昭59-14071

⑪ 出 願 昭59(1984)2月6日

⑫ 考 案 者 竜 中 敏 春 西尾市下羽角町岩谷14番地 株式会社日本自動車部品総合研究所内
⑬ 考 案 者 安 藤 高 士 西尾市下羽角町岩谷14番地 株式会社日本自動車部品総合研究所内
⑭ 考 案 者 稲 垣 光 夫 西尾市下羽角町岩谷14番地 株式会社日本自動車部品総合研究所内
⑮ 出 願 人 株式会社日本自動車部品総合研究所 西尾市下羽角町岩谷14番地
⑯ 代 理 人 弁理士 青 木 朗 外4名

⑰ 実用新案登録請求の範囲

- 1 シリンダと、このシリンダ内周面に接触しつつ転動するようシリンダ軸心に対して所定の偏心量をもつてこのシリンダ内に配設された回転ピストンと、これらシリンダと回転ピストンとの間の空間を吸入室と吐出室とに分離するベーンとを具備するローリングピストン型圧縮機において、前記シリンダと回転ピストンとをその半径方向において弾性材を介して押圧接触させたことを特徴とするローリングピストン型圧縮機。
- 2 前記シリンダの内径と回転ピストンの外径との差を前記偏心量の2倍より若干小さくした実用新案登録請求の範囲第1項記載のローリングピストン型圧縮機。
- 3 前記回転ピストンの回転中心と外周との中間部の円周方向にゴム質の弾性材を介在させた実用新案登録請求の範囲第1項記載のローリングピストン型圧縮機。
- 4 前記回転ピストンの回転中心と外周との中間部の円周方向に波形状のばね材を介在させた実

5 前記回転ピストンの外周部の円周方向にゴム質の弾性材を取付けた実用新案登録請求の範囲第1項記載のローリングピストン型圧縮機。

6 前記シリンダの内壁面にゴム質の弾性材を取付けた実用新案登録請求の範囲第1項記載のローリングピストン型圧縮機。

7 前記ゴム質の弾性材に複数の孔を設けた実用新案登録請求の範囲第3、5、6項中のいずれか1項に記載のローリングピストン型圧縮機。

図面の簡単な説明

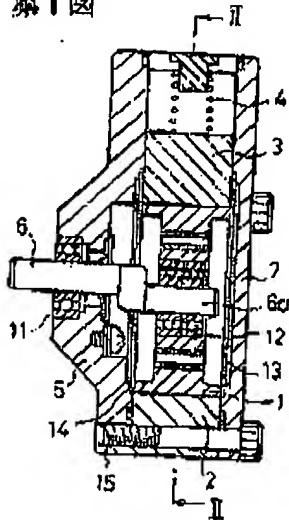
第1図は本考案の第1実施例の側面断面図、第2図は第1図のII-II線断面図、第3図は同上実施例の回転ピストンの正面図、第4図は同上実施例の回転ピストン装着時の説明図、第5図は本考案の第2実施例における回転ピストンの正面図、第6図は本考案の第3実施例における回転ピストンの正面図、第7図は本考案の第4実施例におけるシリンダの正面図である。

1…回転ピストン、1b…弾性部材、2…シリンダ、2b…弾性部材、21…吸入室、22…吐出室、3…ベーン、5…シャフト、6a…偏心

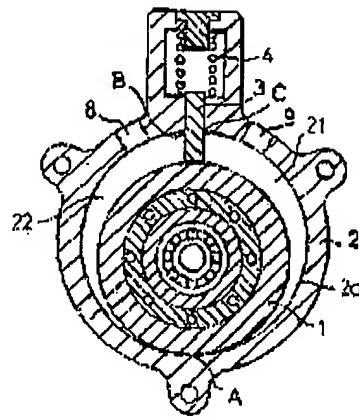
BEST AVAILABLE COPY

実開 昭60-127497(2)

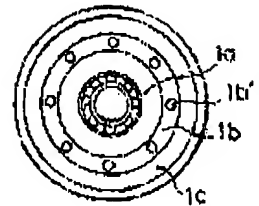
第1図



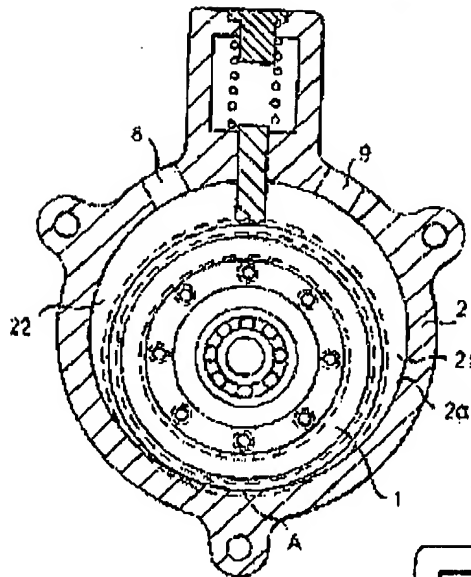
第2図



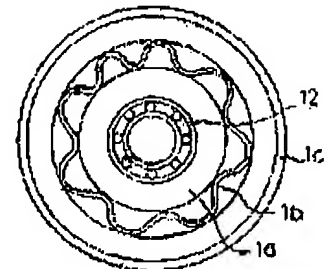
第3図



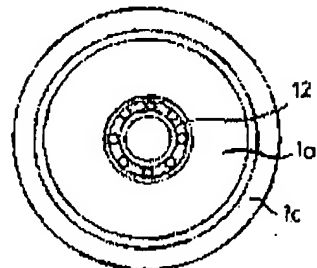
第4図



第5図



第6図



第7図

